

発声障害者の音声コミュニケーション手段の研究開発

家庭

職場

喉頭摘出

発声障害

声帯の麻痺

声帯の老化

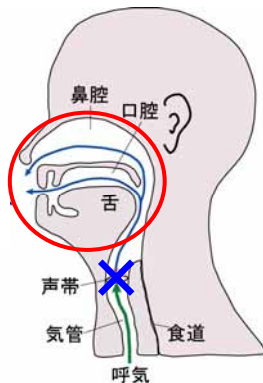
電話

買い物

音源機能を失うと声が出せなくなり、日常生活に大きな支障をきたす。

調音機能

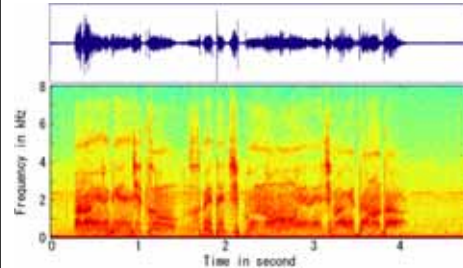
音源機能



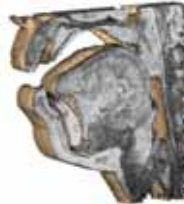
しかし、調音機能はある！

・非可聴つぶやき音 (Non-Audible Murmur)

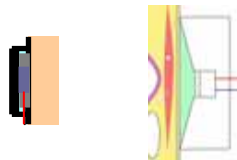
・微弱振動音源による微弱な声道共鳴音



NAMデータベースの構築と解析



NAM/TASの生成機序



微弱振動音源と
高感度センサーの開発

秘匿性・対雑音性のある
音声入力インタフェース

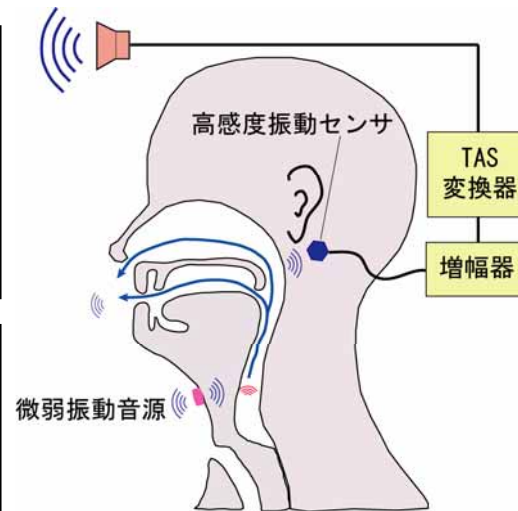
健常者

TAS技術の応用

音声コミュニケーション
手段の回復

発声障害者

TAS技術の評価実験



通常に近い音声

音声変換技術

ピッチ付与技術

スペクトル歪補償技術

微弱な声道共鳴音

変換代替音声 (TAS) 技術
Transformed Artificial Speech

残存する調音機能と声道内気流や微弱振動音源を用いて微弱な声道共鳴音を生成できる。この共鳴音を拡声したり通常の音声に変換したりする代替音声技術を開発して、音声コミュニケーション手段を回復する。